Canon EF LENS

EF 24-70 mm f/4L IS USM

IMAGE STABILIZER

ULTRASONIC

PORTUGUÊS

Instruções

Obrigado por ter adquirido um produto Canon.

A EF 24-70 mm f/4L IS USM da Canon é uma objectiva zoom padrão de elevado desempenho, para ser utilizada com câmaras EOS. A objectiva está equipada com Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) e permite fotografar grandes planos com uma ampliação até 0,7x, se o anel de zoom estiver definido para macro.

- "IS" significa Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem).
- "USM" significa Motor Ultra-sónico.

Características

1. O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) proporciona o efeito de uma velocidade do obturador até quatro pontos mais rápida do que durante o disparo normal.*
   Esta função oferece a melhor estabilização de imagem, de acordo com as condições de disparo (tais como, a captação de motivos parados, os disparos seguintes e a captação de grandes planos).
2. E graças ao giroscópio de vibração e ao sensor de aceleração, a estabilização de imagem é altamente eficaz, mesmo ao fotografar grandes planos. (Equipada com Hybrid IS)
3. A utilização de elementos UD e de dois tipos de elementos asféricos de objectiva permitem obter uma definição superior.
4. A definição do anel de zoom para macro permite fotografar grandes planos (macro) até uma ampliação de 0,7x.
5. Graças à utilização de um revestimento de flúor nas superfícies mais à frente e mais atrás da objectiva é ainda mais fácil retirar a sujidade colada.
6. Motor ultra-sónico (USM) para uma focagem automática rápida e silenciosa.
7. A focagem manual está disponível depois de focar o motivo no modo de focagem automática (ONE SHOT AF).
8. Abertura circular para produzir imagens magníficas com uma focagem suave.
9. A estrutura estanque assegura um excelente desempenho à prova de poeiras e gotas.

* Com base em [1/distância focal] segundo. Regra geral, é necessária uma velocidade do obturador [1/distância focal] segundo ou mais para evitar a vibração da câmara.

⚠ Precauções de Segurança

Precauções de Manuseamento

- **Se passar a objectiva de um local frio para um local quente, pode formar-se condensação na superfície da objectiva e nas peças internas.** Para evitar a formação de condensação neste caso, ponha primeiro a objectiva num saco de plástico hermeticamente fechado, antes de a passar de um local frio para um local quente. Em seguida, depois de a objectiva aquecer gradualmente, retire-a do saco. Proceda da mesma forma, quando passar a objectiva de um local quente para um local frio.
- Não deixe a objectiva exposta ao calor excessivo, como no interior de um veículo, exposta à luz solar directa. **As temperaturas elevadas podem causar avarias na objectiva.**

⚠ Precauções de Segurança

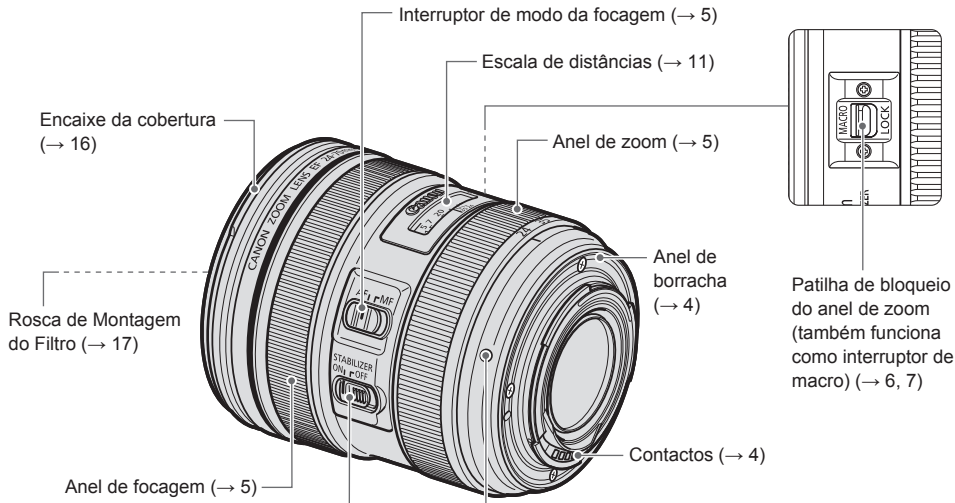
- **Não olhe para o Sol nem para uma outra fonte de luz brilhante através da objectiva ou da câmara.** Se o fizer, pode perder a visão. Olhar directamente para o Sol através da objectiva é particularmente perigoso.
- **Independentemente de a objectiva estar ou não colocada na câmara, não a deixe exposta à luz solar directa sem a respectiva tampa estar colocada.** Assim, impede que a objectiva concentre os raios solares, o que poderia provocar um incêndio.

Convenções utilizadas nestas instruções

Aviso para evitar avarias ou danos na objectiva ou câmara.

Notas adicionais sobre como utilizar a objectiva e tirar fotografias.

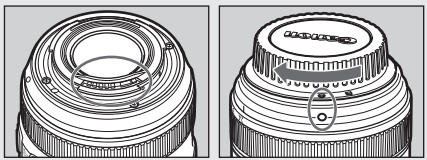
Nomenclatura


Interruptor de modo da focagem (→ 5)
Escala de distâncias (→ 11)
Encaixe da cobertura (→ 16)
Anel de zoom (→ 5)
Anel de borracha (→ 4)
Patilha de bloqueio do anel de zoom (também funciona como interruptor de macro) (→ 6, 7)
Rosca de Montagem do Filtro (→ 17)
Contactos (→ 4)
Anel de focagem (→ 5)
Interruptor do Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) (→ 12)
Índice de montagem da objectiva (→ 4)
MACRO
LOCK
CANON ZOOM LENS EF
STABILIZER
ON
OFF

- Para obter informações detalhadas, os números de referência das páginas são fornecidos entre parênteses (→ **).

1. Colocar e Retirar a Objectiva

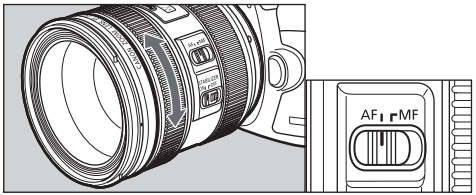
Para obter detalhes sobre como colocar e retirar a objectiva, consulte o manual de instruções da câmara.



- Depois de retirar a objectiva da câmara, pouse-a com a extremidade posterior voltada para cima, de forma a evitar que a superfície e os contactos da objectiva fiquem riscados.
- Se os contactos ficarem sujos, riscados ou tiverem impressões digitais, tal pode provocar corrosão ou falhas nas ligações. A câmara e a objectiva podem não funcionar correctamente.
- Se os contactos ficarem sujos ou tiverem impressões digitais, limpe-os com um pano macio.
- Se retirar a objectiva, tape-a com a tampa do corpo antipoeira. Para colocar esta tampa correctamente, alinhe o índice de montagem da objectiva e o índice ○ da tampa do corpo antipoeira, como se mostra no diagrama, e rode no sentido dos ponteiros do relógio. Para retirar a tampa, inverta a ordem.

O encaixe da objectiva possui um anel de borracha que visa aumentar a resistência ao pó e à água. O anel de borracha pode causar uma ligeira abrasão em redor do encaixe da objectiva na câmara, contudo, isso não representa qualquer problema. Se o anel de borracha ficar gasto, pode substituí-lo num Centro de Assistência da Canon, a preço de custo.

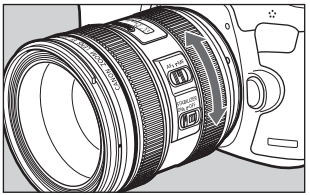
2. Definir o Modo de Focagem



Para fotografar no modo de focagem automática (AF), coloque o interruptor de modo da focagem na posição AF.
Para fotografar no modo de focagem manual (MF), coloque o interruptor de modo da focagem na posição MF e efectue a focagem rodando o anel de focagem.
O anel de focagem funciona sempre, independentemente do modo de focagem.

Depois de efectuar a focagem automática no modo ONE SHOT AF, efectue a focagem manual carregando no botão do obturador até meio e rodando o anel de focagem. (Focagem sempre manual)

3. Zoom

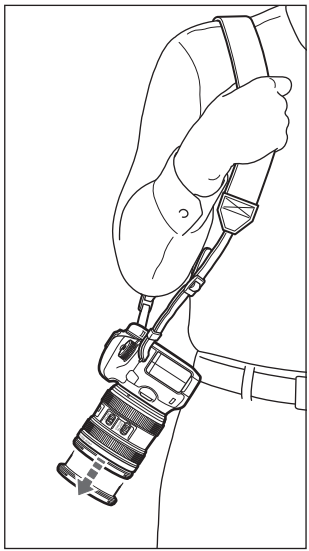


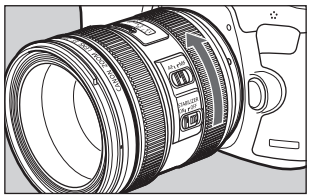
Para utilizar o zoom, rode o anel de zoom.

Antes de focar, certifique-se de que utilizou o zoom pretendido. Se utilizar o zoom depois de focar, pode afectar a focagem.

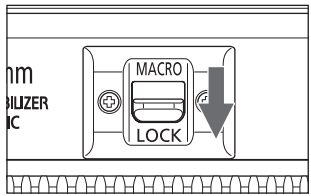
4. Bloquear o Anel de Zoom

Pode bloquear o anel de zoom para manter a objectiva no ponto mais curto. Esta função é útil para transportar a câmara com uma correia, porque evita que a objectiva saia para fora.





1 Rode o anel de zoom para a posição de grande angular máxima (24 mm).



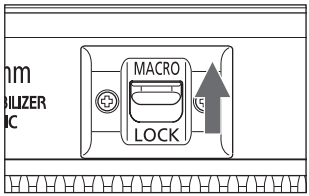
2 Deslize a patilha de bloqueio do anel de zoom na direcção indicada pela seta.

- Para libertar o anel de zoom, deslize a patilha de bloqueio do anel de zoom na direcção oposta à indicada pela seta.

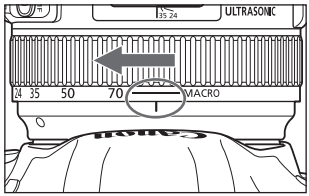
O anel de zoom só pode ser bloqueado na posição de grande angular máxima.

5. Preparar para Fotografar Grandes Planos

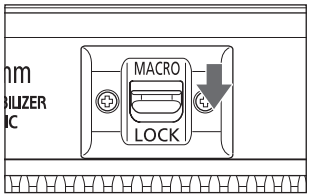
Definir o anel de zoom para a posição de macro permite fotografar grandes planos.



1 Deslize o interruptor de macro (patilha de bloqueio do anel de zoom) para a posição MACRO. Mantenha o dedo na patilha, de modo a que não deslize para a sua posição normal.



2 Rode o anel de zoom para lá da posição de teleobjectiva (70 mm), até ao intervalo macro indicado pela linha amarela.



3 Liberte o interruptor de macro.

- Depois de definir o anel de zoom para a posição de macro, só pode utilizar o anel de zoom dentro do intervalo macro (indicado pela linha amarela).
- Para voltar a definir o anel de zoom para o intervalo de zoom normal, deslize o interruptor de macro (patilha de bloqueio do anel de zoom) para a posição MACRO (tal como no passo 1). Ao mesmo tempo que mantém o dedo na patilha, rode o anel de zoom para a posição de grande angular. Liberte a patilha depois de o anel de zoom estar no intervalo de zoom normal.

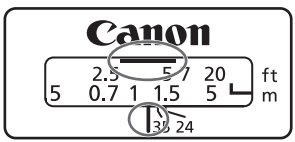
- A ampliação representa a comparação entre o tamanho de um motivo e o tamanho da respectiva imagem na área da imagem.
- Definir o anel de zoom para o intervalo macro permite fotografar grandes planos (distância mínima de focagem de 20 cm) até uma ampliação máxima de 0,7x. A distância de focagem representa a distância entre o motivo e a área da imagem. Além disso, a distância entre a extremidade da objectiva e o motivo (distância de trabalho) é de aproximadamente 3 cm.

6. Fotografar Grandes Planos

A linha amarela na escala de distâncias indica o intervalo dentro do qual a deterioração da imagem é mínima durante a captação de grandes planos.* O procedimento a seguir mostra como focar dentro do intervalo indicado pela linha amarela, de modo a tirar fotografias em alta definição.

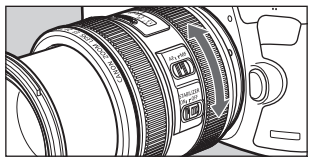
* Contudo, se fotografar dentro do intervalo indicado pela linha amarela na escala de distâncias, a ampliação máxima é 0,5x.

Recomenda-se a utilização de um tripé para fotografar grandes planos (macro).



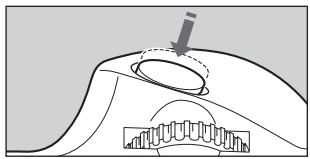
1 Depois de definir o anel de zoom para a posição de macro, posicione o anel de focagem de modo a que o indicador apareça no centro da linha amarela na escala de distâncias.

- Se fotografar dentro do intervalo indicado pela linha amarela na escala de distâncias, a ampliação máxima é 0,5x. Se fotografar com uma ampliação superior, saia do intervalo indicado pela linha amarela para focar.



2 Ajuste o anel de zoom e posicione a câmara, movendo-a para a frente ou para trás. Defina a ampliação e efectue uma focagem aproximada utilizando o anel de zoom para ajustar a distância de focagem.

- A focagem aproximada é efectuada para que o utilizador consiga focar quando fotografar dentro do intervalo indicado pela linha amarela na escala de distâncias.



3 Carregue no botão do obturador até meio e foque utilizando AF ou MF antes de fotografar.

- Para alcançar uma focagem nítida no modo de focagem manual (MF), utilize a funcionalidade de visualização ampliada*, que está disponível em câmaras que permitem o disparo no modo Visualização Directa.

* Para obter informações sobre esta funcionalidade, consulte o manual de instruções da câmara.
Além disso, leia também a secção sobre as precauções a ter com o disparo no modo Visualização Directa, que se encontra no manual de instruções da câmara.

Fotografar Grandes Planos

- Tenha muito cuidado ao focar porque a profundidade de campo com a captação de grandes planos é superficial.
- A escala de distâncias do anel de focagem foi concebida para indicar as distâncias durante o disparo normal. Por isso, não indica as distâncias quando estiver a fotografar grandes planos.
- Se o anel de zoom estiver definido para o intervalo macro, existem câmaras que vão registar as informações de distância focal na imagem com um valor entre o intervalo de 70 mm a 80 mm, devido a questões relacionadas com o sistema.* Contudo, a distância focal real nunca será superior a 70 mm.

* Dependendo das câmaras.

- A ampliação desta objectiva é determinada pela combinação dos três seguintes factores: a posição do anel de focagem, a posição do anel de zoom e a distância de focagem. Como tal, são inúmeras as combinações que permitem alcançar um determinado nível de ampliação. O método para fotografar grandes planos descrito aqui implica tentar, ao máximo possível, manter a posição de focagem dentro do intervalo indicado pela linha amarela na escala de distâncias. Contudo, lembre-se de que este é apenas um método de entre vários.
- Para verificar a profundidade de campo, utilize a função de profundidade de campo da câmara.
- Para obter informações sobre como fotografar grandes planos com a câmara na mão, consulte a página 15.

7. Exposição ao Fotografar Grandes Planos

Definir a Exposição

Quando tirar fotografias utilizando a medição TTL, a compensação da exposição não é necessária para medir a luz que passa através da objectiva.
Com a medição TTL, a AE (exposição automática) é possível em todas as distâncias de focagem. Basta seleccionar o modo de disparo pretendido e, em seguida, verificar a velocidade do obturador e a abertura antes de fotografar.

Ampliação e Número f/ Efectivo

A abertura apresentada pela câmara pressupõe que a focagem está definida para o infinito. A abertura real (número f/ efectivo) torna-se mais escura (o número f/ efectivo aumenta) em distâncias de focagem mais próximas (a ampliação aumenta). Esta situação não causa problemas de exposição em situações de disparo normais. Contudo, ao fotografar grandes planos, não pode ignorar a alteração do número f/ efectivo.

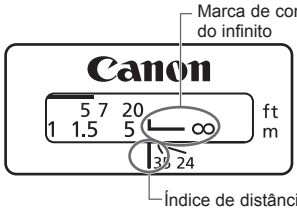
Se utilizar um fotómetro portátil para definir a exposição, tem de ter em consideração o factor de exposição indicado na tabela seguinte.

Ampliação	1 : 5	1 : 3	1 : 2	1 : 1,5
N.º f/ Efectivo	4.71	5.06	5.66	5.66
Factor de Exposição (pontos)*	+1/3	+2/3	+1	+1
	+1/2	+1/2	+1	+1

* Valores superiores: 1/3 pontos. Valores inferiores: 1/2 pontos.

- A exposição correcta para um grande plano depende amplamente do motivo. Como tal, tente enquadrar a exposição para o mesmo motivo.
- Para a fotografia macro, recomenda-se a utilização dos modos de disparo Prioridade de abertura AE (**Av**) ou Manual (**M**), pois nesses modos é mais fácil ajustar a profundidade de campo e a exposição.

8. Marca de Compensação do Infinito

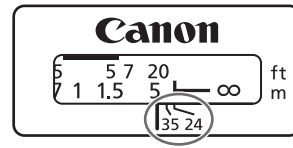


Para compensar a mudança do ponto de focagem infinito que resulta das alterações na temperatura. A posição do infinito à temperatura normal é o ponto no qual a linha vertical da marca L da escala de distâncias está alinhada com o índice de distâncias.

Para obter uma focagem manual precisa dos motivos no infinito, olhe através do visor ou olhe para a imagem ampliada* no LCD enquanto roda o anel de focagem.

* Para câmaras que permitem o disparo no modo Visualização Directa.

9. Índice de Infravermelhos



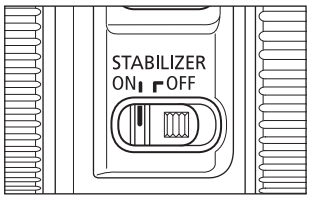
O índice de infravermelhos corrige a definição de focagem quando utilizar um filme de infravermelhos monocromático. Foque o motivo manualmente e, em seguida, ajuste a definição de distância movendo o anel de focagem para a marca de índice de infravermelhos correspondente.

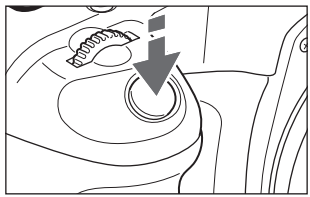
Algumas câmaras EOS não podem utilizar filme de infravermelhos. Consulte as instruções da sua câmara EOS.

- A posição do índice de infravermelhos baseia-se num comprimento de onda de 800 nm.
- O valor de compensação varia consoante a distância focal. Utilize a distância focal indicada como orientação quando definir o valor de compensação.
- Consulte as instruções do fabricante quando utilizar o filme de infravermelhos.
- Utilize um filtro vermelho quando tirar a fotografia.

10. Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem)

Pode utilizar o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) no modo AF ou MF.
Esta função oferece a melhor estabilização de imagem, de acordo com as condições de disparo (tais como, a captação de motivos parados, os disparos seguintes e a captação de grandes planos).





1 **Coloque o interruptor STABILIZER na posição ON.**

- O Hybrid IS é activado quando fotografar grandes planos (consulte a página 8), o que proporciona uma estabilização de imagem altamente eficaz.
- Se não pretender utilizar o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem), coloque o interruptor na posição OFF.

2 **Se carregar no botão do obturador até meio, o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) começa a funcionar**.

- Certifique-se de que a imagem no visor está estável e carregue no botão do obturador até ao fim para tirar a fotografia.

ON

OFF

O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) desta objectiva é eficaz para fotografar com a câmara na mão, sob as seguintes condições.

- Ao fotografar grandes planos.
- Em áreas semi-escurecidas, como em interiores ou em exteriores à noite.
- Em locais onde a fotografia com flash seja proibida, tais como museus de arte e palcos de teatro.
- Em situações em que os pés estejam apoiados numa superfície instável.
- Ao acompanhar o movimento panorâmico de motivos.
- Em situações em que não podem ser utilizadas definições de velocidade rápida do obturador.

Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem)

- Quanto menor for a distância entre o motivo e a câmara, menor será o efeito do Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem).
- O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) não consegue compensar a desfocagem provocada por um motivo em movimento.
- Coloque o interruptor STABILIZER na posição OFF quando estiver a tirar fotografias utilizando a definição "Bulb" (exposições longas). Se o interruptor STABILIZER estiver na posição ON, o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) pode provocar erros.
- O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) pode não ser totalmente eficaz, se fotografar a partir de um veículo ou outro tipo de transporte que provoque fortes vibrações.
- O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) gasta mais energia do que aquela gasta na captação normal de imagens; assim, se utilizar esta função, o número de fotografias que pode tirar é inferior.
- O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) funciona durante cerca de dois segundos, mesmo quando não tem o dedo no botão do obturador. Não retire a objectiva enquanto o estabilizador estiver a funcionar. Se o fizer, vai provocar uma avaria.
- Com a EOS-1V/HS, EOS 3, EOS 30/33, EOS 30V/33V, EOS 50/50E, EOS 300, EOS IX e EOS D30, o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) não irá funcionar quando utilizar o temporizador automático.

- Quando fotografar um motivo parado, esta função compensa a vibração da câmara em todas as direcções.
- Compensa a vibração vertical da câmara durante os disparos seguintes na horizontal e compensa a vibração horizontal da câmara durante os disparos seguintes na vertical.
- Se utilizar um tripé, deve desactivar o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) para poupar bateria.
- O estabilizador é igualmente eficaz para fotografia com a câmara na mão e para fotografia com um monopé. Contudo, o efeito do Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) pode ser reduzido, dependendo do ambiente de captação de imagens.
- O Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) também funciona se a objectiva for utilizada com um Tubo Extensor EF12 II ou EF25 II.
- Consoante a câmara, as fotografias podem parecer distorcidas depois de captadas, porém essa situação não afecta a captação.
- Se definir a Função Personalizada da câmara para alterar o botão atribuído para utilizar a AF, o Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) irá funcionar quando carregar no novo botão AF atribuído.

11. Estabilização de Imagem ao Fotografar Grandes Planos

Na fotografia de grandes planos normal, quanto maior for a ampliação, mais rápida tem de ser a velocidade do obturador, para evitar a desfocagem causada pela vibração da câmara. Embora dependa das condições de disparo, normalmente, a velocidade do obturador tem de ser, pelo menos, um ou dois pontos mais rápida do que o normal.

A objectiva EF 24-70 mm f/4L IS USM está equipada com um Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) que proporciona o efeito equivalente a uma velocidade do obturador cerca de 3 pontos mais rápida quando fotografar com uma ampliação de 0,5x, e cerca de 2,5 pontos mais rápida quando fotografar com uma ampliação de 0,7x.*

* Dependendo das condições de disparo.

A ampliação representa a relação entre o tamanho do motivo e o tamanho da imagem correspondente no plano focal.

12. Fotografar Grandes Planos com a Câmara na Mão

A fotografia de grandes planos está mais sujeita a ser afectada pela vibração da câmara do que o disparo normal. Como tal, o efeito correctivo do Image Stabilizer (Estabilizador de Imagem) é menor durante a captação de grandes planos do que durante o disparo normal, mesmo com um grau de vibração da câmara idêntico. Da mesma forma, a profundidade de campo também se torna superficial nos grandes planos e o mais ligeiro movimento para a frente ou para trás provoca a desfocagem. Quando fotografar grandes planos com a câmara na mão, utilize as seguintes técnicas para minimizar a vibração da câmara e a desfocagem das imagens:

Segure na câmara com firmeza
Como é indicado à direita, segure na câmara com firmeza para que esta não se mova enquanto estiver a fotografar.

Utilize o AI Servo AF
Para fotografar grandes planos, defina o modo AF da câmara para AI Servo AF. Recomenda-se a utilização da focagem automática.
O modo AI Servo AF pode minimizar a desfocagem das imagens durante a captação de grandes planos.
Para obter detalhes, consulte o manual de instruções da câmara.

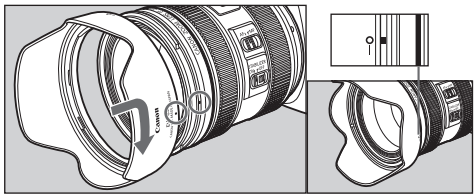
Apoie ambos os cotovelos numa superfície estável, como uma mesa.

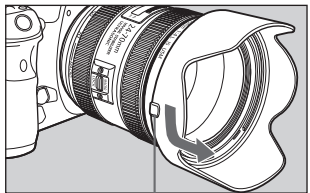
Utilize o joelho para apoiar o braço que segura na câmara.

Encoste-se a um objecto estável, como uma parede.

13. Cobertura

A cobertura EW-83L impede a entrada de luz indesejada e protege a parte da frente da objectiva da chuva, neve e poeira.





●Colocar

Para colocar a cobertura, alinhe a respectiva marca de posição de encaixe com o ponto vermelho na parte da frente da objectiva; rode a cobertura segundo a indicação da seta, até que o ponto vermelho da objectiva fique alinhado com a marca de posição de paragem da cobertura.

●Retirar

Para retirar a cobertura, carregue sem soltar o botão na lateral e rode a cobertura na direcção da seta, até a marca de posição da cobertura ficar alinhada com o ponto vermelho. Quando pretender guardar a objectiva, pode montar a cobertura na extremidade inversa.

- Se a cobertura não estiver devidamente colocada, pode ocorrer o efeito "vinheta" (escurecimento do perímetro da imagem).
- Quando colocar ou retirar a cobertura, segure-a pela base para a rodar. Para evitar a deformação, não segure no aro da cobertura para a rodar.

14. Filtros (vendidos em separado)

Pode colocar filtros na respectiva rosca de montagem, na parte da frente da objectiva.

- Se precisar de um filtro de polarização, utilize o Filtro de Polarização Circular PL-C B (77 mm) da Canon.
- Para ajustar o filtro de polarização, retire primeiro a cobertura da objectiva.

15. Objectivas para Grandes Planos (vendidas em separado)

Instalar uma Objectiva para Grandes Planos 500D (77 mm) permite fotografar grandes planos. A ampliação será de 0,05x – 0,29x.
A ampliação será de 0,16x – 0,74x dentro do intervalo macro.

- A Objectiva para Grandes Planos 250D não pode ser instalada, porque não existe um tamanho que encaixe na objectiva.
- Recomenda-se a utilização do modo MF para obter uma focagem precisa.

16. Tubos Extensores (vendidos em separado)

Pode instalar o tubo extensor EF12 II ou EF25 II para disparos ampliados. A distância de captação e a ampliação são descritas abaixo.

		Intervalo de Distância de Focagem (mm)		Ampliação (×)	
		Distância curta	Distância longa	Distância curta	Distância longa
EF12 II	24 mm	163	174	0,63	0,50
	70 mm	258	523	0,44	0,18
EF25 II	24 mm	Incompatível			
	70 mm	226	332	0,72	0,4

Não é possível utilizar um tubo extensor se o anel de zoom estiver definido para macro.

Recomenda-se a utilização do modo MF para obter uma focagem precisa.

Características Técnicas

Distância Focal/Abertura	24-70 mm f/4
Construção da Objectiva	12 grupos, 15 elementos
Abertura Mínima	f/22
Ângulo de Visão	Diagonal: 84° – 34°, Vertical: 53° – 19° 30′, Horizontal: 74° – 29°
Distância Mínima de Focagem	0,38 m (0,2 m no intervalo macro; distância de trabalho de aprox. 3 cm)
Ampliação Máx.	0,21x (a 70 mm); 0,7x no intervalo macro
Campo de Visão	Aprox. 287 x 439 – 115 x 172,5 mm – (a 0,38 m)
Diâmetro do Filtro	77 mm
Diâmetro e Comprimento Máx.	83,4 x 93 mm
Peso	Aprox. 600 g
Cobertura	EW-83L
Tampa da Objectiva	E-77 II
Estojo	LP1219

- O comprimento da objectiva é medido desde a superfície de montagem até à parte da frente da objectiva. Adicione 24,2 mm quando incluir a tampa da objectiva e a tampa do corpo antipoeira.
- O tamanho e peso apresentados referem-se apenas à objectiva, excepto se indicado em contrário.
- Não pode utilizar extensores com esta objectiva.
- As definições de abertura são especificadas na câmara.
- Todos os dados apresentados são medidos de acordo com os padrões da Canon.
- As características técnicas e o exterior do produto estão sujeitos a alteração sem aviso prévio.

Canon

CEL-ST8ZA2B0 1012Ni © CANON INC. 2012